

博士論文要旨

医療関連感染対策に対する 薬剤師の臨床薬学的介入の有用性に関する研究

松岡 知子

すべての医療関連施設において適切な感染対策が求められる。臨床における感染対策は、予防を含めた感染制御と感染症治療が車の両輪である。その中で薬剤師は、消毒薬の適正使用推進や抗微生物薬の使用状況をサーベイランスするとともに、積極的に患者の感染症治療に参画し抗微生物薬を適正かつ安全に使用するための取り組みを行うなど、重要な役割を担う。そこで本研究は、これら薬剤師の臨床薬学的介入が、医療関連感染制御に有用であることを明らかにすることを目的に行った。

1. Liposomal-amphotericin B による低カリウム血症発現における因子解析

Liposomal-amphotericin B 投与患者における「投与開始前の低カリウム血症歴あり」および「投与開始時血清アルブミン値 2.8 g/dL」が liposomal-amphotericin B による低カリウム血症発現の危険因子であり、「sulfamethoxazole/trimethoprim 併用」は抑制因子であることが見出された。適切な感染コントロールを行っていく上で、低カリウム血症を回避することは重要である。早期に定期的な血清カリウム値のモニタリング、および危険因子を考慮した副作用管理が低カリウム血症の回避に有用であることを明らかにした。

2. 中等度肝機能障害患者における Caspofungin の安全性に関する検討

キャンディン系抗真菌薬である caspofungin は安全性や忍容性が高いと評価されているが、Child-Pugh 分類 A 該当症例に比べ、Child-Pugh 分類 B 該当症例の方が、アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ、アラニンアミノトランスフェラーゼおよびア

ルカリホスファターゼの増加の発現率が高いことが見出された。安全性の観点から投与開始時は Child-Pugh スコアを評価し、用量について慎重に検討する必要があることを明らかにした。

3. 抗菌薬適正使用を目的とした Antimicrobial Stewardship 活動の評価

薬剤師主導による積極的な介入とフィードバックを基本とした Antimicrobial Stewardship 活動が、届出抗菌薬使用症例における 30 日死亡率および平均入院日数を減少に導くことが見出された。薬剤師による抗菌薬適正使用支援は、不適切な抗微生物薬使用を回避するとともに投与法の最適化を図り、患者の予後の改善および入院日数の短縮を行う上で有用であることを明らかにした。

4. Potassium peroxymonosulfate 配合洗浄剤の有効性と臨床的有用性の評価

小児科病棟における rotavirus の感染伝播防止を目的とした potassium peroxymonosulfate 配合洗浄剤導入を含めた環境整備への介入は、介入前に比較して rotavirus の有病率が高いにも関わらず、rotavirus の発生密度率の低下が見出された。また、potassium peroxymonosulfate 配合洗浄剤は methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* および *Pseudomonas aeruginosa* に対し 24 時間後も持続的な殺菌作用を示し、臨床現場における環境整備の消毒薬として有用性が高いことが見出された。Potassium peroxymonosulfate 配合洗浄剤は、持続的な抗微生物作用および利便性、安全性の面から感染伝播防止を目的とした環境整備の消毒薬として有用であることを明らかにした。

以上、本研究において抗微生物薬適正使用推進のための必要な知見の集積と、それに基づく薬剤師による薬学的介入の実践の関与が、治療の効率化、延いては患者の予後の改善、医療費削減に寄与することを明らかにした。これら薬剤師による一連の臨床薬学的介入は、医療関連感染対策に貢献することができた。

論文審査結果の要旨

氏名（本籍）	松岡 知子（ 岐阜県 ）
学位の種類	博士（薬学）
学位記番号	乙 第 3 8 3 号
学位授与年月日	平成 3 0 年 9 月 2 5 日
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 2 項該当者
学位論文の題名	医療関連感染対策に対する薬剤師の臨床薬学的介入の有用性に関する研究
論文審査委員	（主査）足立 哲夫
	（副査）北市 清幸
	（副査）井口 和弘

本研究は、患者の感染症治療への積極的参画、抗微生物薬や消毒薬の適正使用推進など薬剤師による臨床薬学的介入の医療関連感染制御に対する有用性を検証することを目的としたものである。

アムホテリシン B リポソーム製剤投与患者における低カリウム血症発現の危険因子や抑制因子を後方視的調査にて明らかにすることで、早期からの定期的血清カリウム値モニタリングの有用性を明らかにした。また、届出抗菌薬使用症例に対する薬剤師主導による抗菌薬適正使用支援活動が抗微生物薬の不適切な使用の回避や投与法の最適化に繋がり、対象患者の予後の改善や平均入院日数の短縮に貢献したことを明らかにした。さらに、小児科病棟におけるペルオキシ－硫酸カリウム配合洗浄剤導入を含めた環境整備への臨床薬学的介入がロタウイルス発生密度率を低下させたことを見出した。また、本剤は持続的抗微生物作用を有し、利便性や安全性の面からも環境整備の消毒薬として有用であることを明らかにした。

以上、本研究は、抗微生物薬適正使用推進に向けた薬剤師の臨床薬学的介入が治療の適正化や効率化、医療費削減に寄与することを明らかにしたものであり、博士（薬学）論文として十分価値あるものと認める。